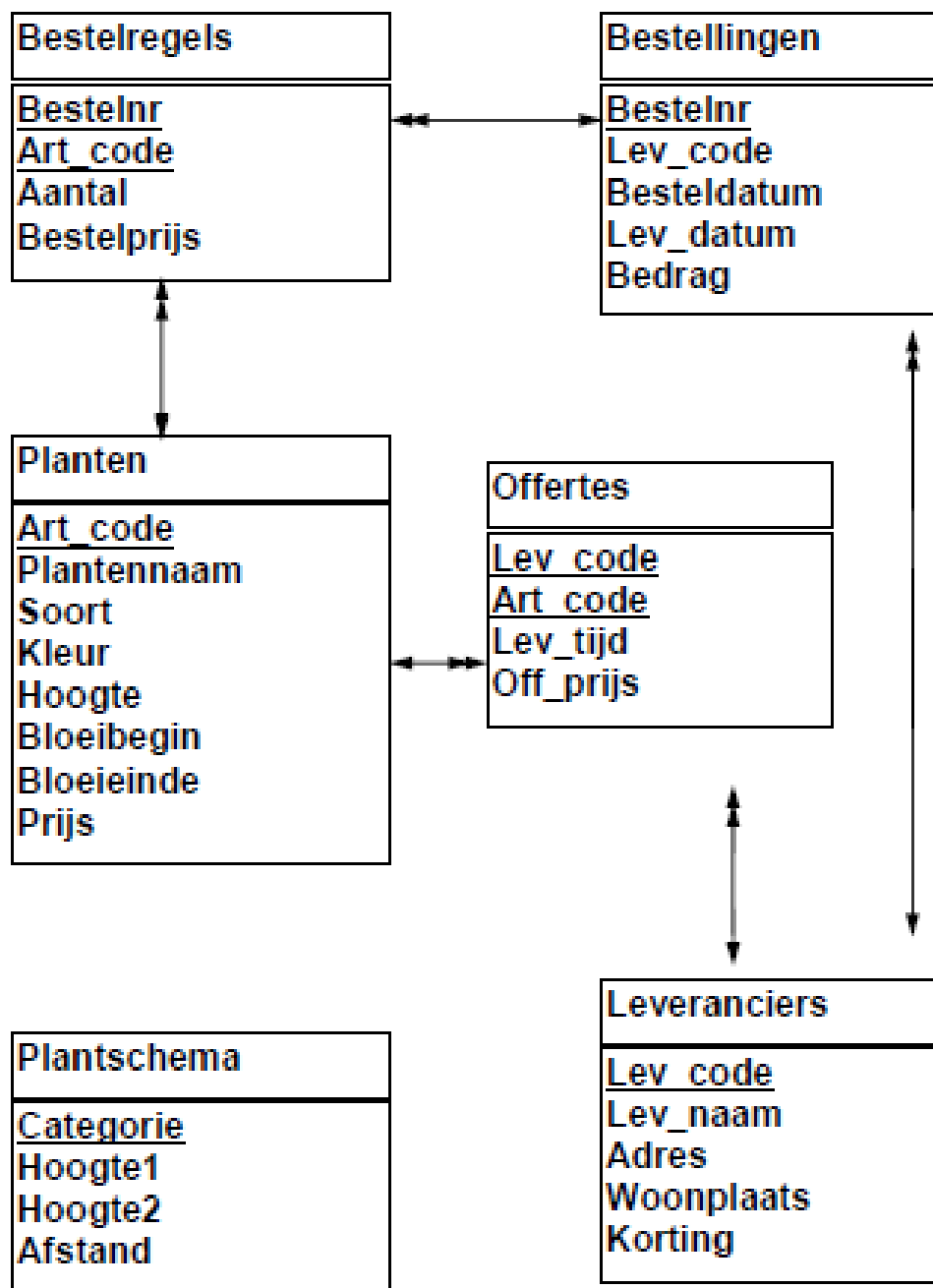


Tabellen en relaties



Opgaven SELECT

1. Toon alle gegevens van de waterplanten, volgens dalende hoogte.

312	LISDODDE	WATER	GEEL	200.0	8.0	9.0	4.5
042	CYPERGRAS	WATER	NULL	100.0	0.0	0.0	5.0
428	KALMOES	WATER	NULL	90.0	0.0	0.0	4.5
205	DOTTERBLOEM	WATER	GEEL	30.0	4.0	6.0	4.5
422	WOLGRAS	WATER	WIT	30.0	5.0	6.0	3.5
332	BLAASJESKRUID	WATER	GEEL	0.0	7.0	8.0	2.5
320	WATERLELIE	WATER	WIT	0.0	0.0	0.0	12.0
283	WATERHYACINT	WATER	BLAUW	0.0	6.0	9.0	5.0
190	KIKKERBEET	WATER	WIT	0.0	7.0	8.0	1.2

2. Toon de verschillende woonplaatsen (alfabetisch) van onze leveranciers.

AALSMEER
Edegem
HEEMSTEDE
HILLEGOM
LISSE

3. Toon een lijst met de verschillende kleuren die in het assortiment voorkomen.

BLAUW
BRUIN
GEEL
GEMENGD
GROEN
LILA
ORANJE
PAARS
ROOD
ROZE
VIOLET
WIT

4. Toon de verschillende plantensoorten waarvoor roodbloeiende planten beschikbaar zijn.

1-JARIG
BOOM
HEESTER
HEIDE
KRUID
VAST

5. Toon alle gegevens betreffende planten die meer dan 12 Euro kosten. In het lijstje mogen geen bomen voorkomen.

001	RODODENDRON	HEESTER	ROOD	125.0	5.0	7.0	19.5
012	SERING	HEESTER	PAARS	500.0	5.0	6.0	19.5
103	AZALEA	HEESTER	ORANJE	200.0	4.0	5.0	17.5
195	MAGNOLIA	HEESTER	WIT	1000.0	4.0	5.0	14.5
263	TOVERHAZELAAR	HEESTER	GEEL	500.0	1.0	2.0	32.0
397	PEPERBOOMPJE	HEESTER	ROZE	125.0	2.0	3.0	15.0
408	HULST	HEESTER	NULL	700.0	0.0	0.0	22.5

6. Toon artikelcode en plantennaam van planten waarvan de derde letter in de naam een 'n' is.

028	LINDE
036	ZONNEBLOEM
056	HONDSTONG
067	GANZERI
130	VINGERHOEDSKRUID
175	MONNIKSKAP
255	WINTERHEIDE
398	HONDSTONG
437	MUNT
467	ZONNEBLOEM
498	JENEVERBES

7. Toon de namen van alle bomen en het aantal maanden dat ze bloeien(bloeien= een kleur hebben)

PAARDEKASTANJE	1.0
LINDE	2.0
POPULIER	2.0
ESDOORN	1.0
AZIJNBOOM	2.0
LIJSTERBES	1.0
ACACIA	1.0
MEIDOORN	1.0
BEUK	2.0
TULPEBOOM	2.0
JUDASBOOM	1.0
GOUDEN REGEN	1.0

8. Toon artikelcode en plantennaam van 1-jarige en 2-jarige planten.

023	KLOKJESBLOEM
035	VIOLIER
036	ZONNEBLOEM
050	AFRIKAANTJE
074	MUURBLOEM
095	VIOLIER
102	JUDASPENNING
123	BEGONIA
143	VLAMBLOEM
147	ASTER
157	VIOOLTJE
266	KORENBLOEM
314	CHRYSAANTJE
361	RIDDERSPOOR
380	KLAPROOS
383	DAHLIA
398	HONDSTONG
426	ALYSSUM
434	PETUNIA
455	SLEUTELBLOEM
468	LEEUWEBEKJE
470	GIPSKRUID
478	KLAPROOS

9. Toon alle gegevens van de planten met 'kruid' in de naam, maar zonder de planten die tot de groep kruiden behoren.

130	VINGERHOEDSKRUID	VAST	GEMENGD	0.0	6.0	8.0	2.0
311	LEVERKRUID	VAST	PAARS	175.0	8.0	9.0	2.5
316	NAGELKRUID	VAST	ORANJE	50.0	7.0	8.0	3.0
332	BLAASJESKRUID	WATER	GEEL	0.0	7.0	8.0	2.5
363	GIPSKRUID	VAST	WIT	90.0	7.0	8.0	4.5
470	GIPSKRUID	1-JARIG	WIT	50.0	6.0	7.0	1.0

10. Toon de naam van de planten waarvan de naam uit precies 5 letters bestaat.

LINDE
PIOEN
ASTER
DILLE
SALIE
HULST
ANJER

Herhaal voor de planten waarvan de naam uit minstens 5 letters bestaat.

111 resultaten

En herhaal nog eens voor de planten waarvan de naam uit hoogstens 5 letters bestaat.

15 resultaten

11. Bepaal de hoogte van de hoogste boom.

4000.0

12. Bepaal het totale bedrag van de bestellingen bij de leverancier met code '035'.

1245.79

13. De plant met artikelcode '036' werd meerdere malen besteld. Bepaal in hoeveel bestellingen deze plant voorkomt, de minimale bestelhoeveelheid, de maximale en de totale.

4	25.0	100.0	200.0
---	------	-------	-------

14. Bepaal het aantal offertes voor artikel met code '036' en de minimumprijs (excl. korting).

3	1.1000000000000001
---	--------------------

Opgaven groeperen

1. Toon per plantensoort het aantal planten en de gemiddelde verkoopprijs.

1-JARIG	15	0.9466666666666667
2-JARIG	8	1.2625000000000002
BOL	5	0.9000000000000002
BOOM	17	15.411764705882353
HEESTER	14	12.528571428571428
HEIDE	4	2.75
KLIM	4	8.375
KRUID	12	2.0416666666666665
VAST	31	3.0580645161290323
WATER	9	4.7444444444444445

2. Toon een overzicht met de verschillende kleuren voor vaste planten, en per kleur telkens de prijs van de goedkoopste plant (voor die kleur vaste planten). De prijs van de goedkoopste vaste plant moet bovenaan in de lijst te vinden zijn.

BLAUW	2.0
GEEL	2.0
GEMENGD	2.0
ROOD	2.0
PAARS	2.5
WIT	2.5
VIOLET	3.0
LILA	3.0
ORANJE	3.0
ROZE	3.5

3. Toon per leverancier (code) het totaal aantal artikelen dat deze aanbiedt met een levertijd van hoogstens 10 dagen. Sorteer per leverancierscode.

004	11
011	3
013	20
014	30
020	15
021	14
022	2
065	18

4. Maak een overzicht met per artikelcode de laagste en hoogste offerteprijs.

119 rijen

001	8.8000000000000007	12.699999999999999
012	9.75	10.35
013	1.7	1.8500000000000001
019	2.5	2.5
023	1.05	1.05

...

5. Wat is de gemiddelde prijs per plantensoort, voor soorten waarvan er minstens 5 planten in het assortiment zitten?

1-JARIG	0.9466666666666667
2-JARIG	1.2625000000000002
BOL	0.9000000000000002
BOOM	15.411764705882353
HEESTER	12.528571428571428
KRUID	2.0416666666666665
VAST	3.0580645161290323
WATER	4.7444444444444445

6. Toon een lijst waaruit je kan afleiden of het waar is dat planten met korte levertijden in het algemeen een hogere gemiddelde offerteprijs hebben.

7.0	0.65161290322580645
10.0	2.5676829268292685
14.0	3.8944444444444448
21.0	6.1375000000000002

7. Wat is de laagste prijs per plantensoort van de planten die in mei(5) of juni(6) bloeien?

1-JARIG	0.5999999999999998
2-JARIG	0.5
BOL	0.1
BOOM	7.5
HEESTER	3.5
HEIDE	1.5
KLIM	9.5
KRUID	2.0
VAST	2.0
WATER	3.5

Opgaven joins

1. Toon de artikelcode, naam van de plant, naam van de leverancier, levertijd en offerteprijs. Sorteer op plantennaam.

218 rijen

200	ACACIA	SPITMAN EN ZN.	11.4	14.0
050	AFRIKAANTJE	DEZAAIER L.J.A.	0.3499999999999998	10.0
050	AFRIKAANTJE	DE GROENE KAS BV.	0.3499999999999998	14.0
153	AKELEI	DE GROENE KAS BV.	1.55	14.0
426	ALYSSUM	HOVENIER G.H.	0.3499999999999998	7.0
390	ANEMOON	DEZAAIER L.J.A.	2.0	10.0
390	ANEMOON	DE GROENE KAS BV.	2.1499999999999999	14.0
438	ANJER	DEZAAIER L.J.A.	1.7	10.0

...

2. Toon categorie (in tabel plantschema), plantennaam en prijs voor alle planten die in de categorieën 'midden' of 'laag' vallen

44 rijen

LAAG	BEGONIA	0.6
LAAG	VIOOLTJE	0.5
LAAG	KROKUS	0.10000000000000001
LAAG	TIJM	2.5
LAAG	ALYSSUM	0.5999999999999998
MIDDEN	VIOLIER	1.0
MIDDEN	AFRIKAANTJE	0.5999999999999998
MIDDEN	BOTERBLOEM	3.0
MIDDEN	HONDSTONG	2.5

...

3. In welke plaatsen wonen leveranciers die vaste planten aanbieden? (via offerte tabel)

Aalsmeer
Lisse

4. Geef een overzicht van alle rode planten die kunnen geleverd worden door leveranciers die niet in Aalsmeer gevestigd zijn. Toon hierbij de artikelcode, naam van de plant, soort, naam van de leverancier, gemeente. Sorteer op soort en plantennaam.

123	BEGONIA	1-JARIG	DEZAAIER L.J.A.	LISSE
123	BEGONIA	1-JARIG	BLOEM L.Z.H.W.	HILLEGOM
162	AZIJNBOOM	BOOM	BAUMGARTEN R.	HILLEGOM
001	RODODENDRON	HEESTER	BAUMGARTEN R.	HILLEGOM
001	RODODENDRON	HEESTER	STRUİK BV.	LISSE
001	RODODENDRON	HEESTER	TRA A.	LISSE
365	DOPHEIDE	HEIDE	ERICA BV.	HEEMSTED
365	DOPHEIDE	HEIDE	STRUİK BV.	LISSE
068	DAGLELIE	VAST	DEZAAIER L.J.A.	LISSE
228	ENGELS GRAS	VAST	DEZAAIER L.J.A.	LISSE

5. Bepaal per plant de laagste offerteprijs. Toon hierbij de artikelcode, naam van de plant en offerteprijs. Sorteer op plantennaam.

119 rijen

200	ACACIA	11.4
050	AFRIKAANTJE	0.3499999999999998
153	AKELEI	1.55
426	ALYSSUM	0.3499999999999998
390	ANEMOON	2.0
438	ANJER	1.7
147	ASTER	0.45000000000000001
103	AZALEA	7.9000000000000004
162	AZIJNBOOM	4.2999999999999998
120	BASILICUM	1.25

...

6. Maak een lijst met plantennaam, hoogte en plantafstand voor de planten: berk, beuk en linde

LINDE	4000.0	400.0
-------	--------	-------

BERK	2000.0	400.0
BEUK	3000.0	400.0

7. Toon een lijst met per bestelnummer het bestelnummer, de naam van de leverancier, het totaal aantal planten van de bestelling, het totaalbedrag per bestelling en de leveringsdatum. De lijst moet gesorteerd zijn op leveringsdatum (vroegste eerst), en bij gelijkheid op bestelnummer.

0121	SPITMAN EN ZN.	450	590.45	1999-01-31
0174	HOVENIER G.H.	125	117.50	1999-03-04
0175	HOVENIER G.H.	1110	395.51	1999-03-06
0184	ERICA BV.	200	240.00	1999-03-16
0186	BLOEM L.Z.H.W.	225	414.05	1999-03-18
0200	HOVENIER G.H.	85	72.00	1999-03-21
0190	DEZAAIER L.J.A.	720	659.84	1999-03-23
0192	FLORA BV.	161	317.52	1999-03-23
0197	FLORA BV.	233	928.27	1999-03-23
0181	BAUMGARTEN R.	63	577.22	1999-03-27
0191	SPITMAN EN ZN.	1815	1211.41	1999-03-27
0201	HOVENIER G.H.	250	221.25	1999-04-02
0202	DEZAAIER L.J.A.	600	530.43	1999-04-05
0203	MOOIWEER FA.	400	556.60	1999-04-15
0204	DE GROENE KAS BV.	400	492.53	1999-04-15

8. Toon een lijst met bestelde planten waarvoor er nu bij dezelfde leverancier offertes bestaan die lager zijn dan de destijds gehanteerde bestelprijzen. Vermeld enkel de plantennaam en bestelprijs.

40 rijen	
JUDASPENNING	0.69999999999999996
KLAPROOS	0.65000000000000002
SLEUTELBLOEM	1.35000000000000001
GIPSKRUID	0.65000000000000002
MEIDOORN	9.4499999999999993
BERK	3.60000000000000001
TOVERHAZELAAR	15.449999999999999
SPAR	6.0499999999999998
PEPERBOOMPJE	7.2000000000000002

9. Zoek de bestellingen die een besteldatum hebben die gelijk is aan de leverdatum van één of meer andere bestellingen.

0181	1999-03-06 00:00:00
0184	1999-03-06 00:00:00

10. Toon een overzicht waaruit blijkt welke bestellingen werden geplaatst met een leveringsdatum groter dan '03-23-1999'. Toon bestelnummer, naam van de leverancier, en een kolom met de vermelding 'te laat' ofwel geen vermelding naargelang toepasselijk is. Sorteer op bestelnummer.

0121	SPITMAN EN ZN.	te laat
0174	HOVENIER G.H.	te laat
0175	HOVENIER G.H.	te laat
0181	BAUMGARTEN R.	
0184	ERICA BV.	te laat
0186	BLOEM L.Z.H.W.	te laat
0190	DEZAAIER L.J.A.	te laat
0191	SPITMAN EN ZN.	
0192	FLORA BV.	te laat
0197	FLORA BV.	te laat
0200	HOVENIER G.H.	te laat
0201	HOVENIER G.H.	
0202	DEZAAIER L.J.A.	
0203	MOOIWEER FA.	
0204	DE GROENE KAS BV.	

11. Toon een lijst met de namen van alle vaste planten, gevolgd door de namen van de vaste planten die later op het jaar (=na juni) beginnen te bloeien.

40 rijen	
AKELEI	vast
ANEMOON	vast
ANJER	vast
BEREKLAUW	vast
BOTERBLOEM	vast
DAGLELIE	vast
DOVENETEL	vast
...	
ANEMOON	laatbloeier
BEREKLAUW	laatbloeier
GIPSKRUID	laatbloeier
KORENBLOEM	laatbloeier
LEVERKRUID	laatbloeier
MONNIKSKAP	laatbloeier
NAGELKRUID	laatbloeier
PAMPUSGRAS	laatbloeier
ZONNEBLOEM	laatbloeier
...	

12. Toon een overzicht van de bomen en de plaats waar deze kunnen besteld worden (in Aalsmeer of in een andere gemeente). Vermeld artikelcode, naam van de boom, leverancierscode en de woonplaats. In een bijkomende kolom worden drie sterretjes geplaatst indien het de gemeente 'Aalsmeer' betreft.

23 rijen				
027	PAARDEKASTANJE	009	HILLEGOM	
028	LINDE	022	HEEMSTEDE	
039	POPULIER	022	HEEMSTEDE	
047	ZILVERSPAR	013	AALSMEER	***
066	DWERGCPRES	009	HILLEGOM	
104	ESDOORN	009	HILLEGOM	
...				

13. Hoeveel verschillen de gehanteerde bestelprijzen met de huidige offerteprijzen bij dezelfde leverancier? Toon telkens bestelnummer, artikelcode van de plant en het positieve of negatieve verschil.

```
93 rijen
0121      031      -0.150000000000000036
0121      087      -5.00000000000000044E-2
0121      311      0.0
0121      314      -4.99999999999999989E-2
0121      365      -5.00000000000000044E-2
0121      422      -4.999999999999999822E-2
0174      102      9.99999999999999978E-2
0174      380      5.00000000000000044E-2
...
```

Extra oefening: 'Dating Service'

Voer onderstaande SQL-code uit:

```
CREATE TABLE kandidaten(kandnaam varchar(10) NOT NULL, geslacht char(1) NOT NULL
constraint CHK_geslacht CHECK (geslacht in ('M','V')))
```

```
INSERT INTO Kandidaten VALUES ('Jef','M')
INSERT INTO Kandidaten VALUES ('Mark','M')
INSERT INTO Kandidaten VALUES ('Leen','V')
INSERT INTO Kandidaten VALUES ('Sofie','V')
```

Tracht onderstaand resultaat te bekomen (alle mogelijke koppels)

	mannen	vrouwen
1	Jef	Leen
2	Jef	Sofie
3	Mark	Leen
4	Mark	Sofie

Opgaven subqueries

1. Toon een lijst met naam en prijs van de duurste boom (of bomen).

```
LINDE                42.5
```

2. Toon een lijst met de planten die even goedkoop of goedkoper zijn dan de goedkoopste vaste plant. Vermeld naam, prijs en soort.

```
49 rijen
KLOKJESBLOEM        1.8          2-JARIG
VIOLIER              1.0          2-JARIG
ZONNEBLOEM          1.8          1-JARIG
AFRIKAANTJE         0.5999999999999998 1-JARIG
STOKROOS            2.0          VAST
DOVENETEL           2.0          VAST
```

...

3. Welke planten zijn hoger dan de hoogste vaste plant en tevens goedkoper dan de gemiddelde prijs van alle planten?

```
Populier
```

4. Toon een lijst met de planten die besteld werden bij leverancier "FLORA bv.". Sorteer op artikelcode. Vermeld artikelcode, bestelnummer, aantal stuks, bestelprijs, en het totaal bedrag.

```
10 rijen
068 0197 50  2.30 928.27
089 0192 100 1.65 317.52
180 0197 36  4.85 928.27
190 0197 24  1.00 928.27
190 0192 12  0.90 317.52
285 0197 50  3.75 928.27
320 0197 48  8.95 928.27
427 0192 24  5.05 317.52
467 0197 25  1.45 928.27
467 0192 25  1.35 317.52
```

5. Toon een lijst met de bestelnummers van de bestellingen waarbij een korting van minstens 5% werd toegekend.

```
0190
0202
```

6. Toon een lijst met alle gegevens over de leveranciers waarbij bestellingen werden geplaatst met een leveringsdatum vóór 1 april 1999('04-01-1999'). Los op met en zonder subvraag.

004	HOVENIER G.H.	ZANDWEG 50	LISSE	0.0
009	BAUMGARTEN R.	TAKSTRAAT 13	HILLEGOM	0.0
013	SPITMAN EN ZN.	ACHTERTUIN 9	AALSMEER	0.0
014	DEZAAIER L.J.A.	DE GRONDEN 101	LISSE	5.5
020	BLOEM L.Z.H.W.	LINNAEUSHOF 17	HILLEGOM	0.0
022	ERICA BV.	BERKENWEG 87	HEEMSTEDE	0.0
065	FLORA BV.	OEVERSTRAAT 76	AALSMEER	0.0

7. Toon een lijst met voor alle vaste planten de laagste offerteprijzen. Vermeld artikelcode, leverancierscode en offerteprijs.

```
31 rijen
013          014          1.7
024          034          1.8500000000000001
054          014          1.7
056          014          1.45
061          019          1.2
...
```

8. Toon een lijst met artikelcode, leveranciersnaam en offerteprijs voor die planten waarvoor de offerteprijs in kwestie lager is dan de gemiddelde offerteprijs voor die plant. Sorteer op artikelcode.

```
68 rijen
001          BAUMGARTEN R.      8.8000000000000007
001          STRUIK BV.         10.35
001          TRA A.             9.75
012          TRA A.             9.75
013          DEZAAIER L.J.A.     1.7
031          DE GROENE KAS BV.   6.2000000000000002
...
```

9. Toon een lijst met planten die werden besteld aan een prijs die hoger is dan de maximum offerteprijs die nu voor die plant geldt. Vermeld bestelnummer, naam van de leverancier, artikelcode van de plant, naam van de plant en bestelprijs.

```
34 rijen
0200          HOVENIER G.H.      036          ZONNEBLOEM  1.25
0201          HOVENIER G.H.      036          ZONNEBLOEM  1.25
0202          DEZAAIER L.J.A.     050          AFRIKAANTJE  0.4000000000000002
0197          FLORA BV.           068          DAGLELIE    2.2999999999999998
0201          HOVENIER G.H.      095          VIOLIER      0.6999999999999996
0174          HOVENIER G.H.      102          JUDASPENNING 0.6999999999999996
0201          HOVENIER G.H.      102          JUDASPENNING 0.75
0200          HOVENIER G.H.      102          JUDASPENNING 0.6999999999999996
0186          BLOEM L.Z.H.W.      126          SIERUI       3.25
0186          BLOEM L.Z.H.W.      143          VLAMBLOEM    1.3
...
```

10. Toon de naam (namen) van de leverancier(s) met het grootste assortiment planten.

```
DE GROENE KAS BV.
SPITMAN EN ZN.
```

Opgaven mutaties

1. Maak een tabel Boomleveranciers met dezelfde structuur als de tabel Leveranciers. Vul deze tabel met de gegevens van de leveranciers die bomen kunnen leveren.
2. Maak een tabel vaste_planten waarin voor alle vaste planten de plantennaam, de artikelcode, de naam (of namen) en de woonplaats (of woonplaatsen) van de leverancier(s) waarvan een offerte bestaat voor de vaste plant bewaard worden.
3. Verwijder voor leverancier met leverancierscode 009 alle offertes voor vaste planten.
4. Maak een tabel goedkoop met per plant de goedkoopste leverancier(s). Neem in deze tabel de artikelcode en de plantennaam op, de naam van de leverancier en de offerteprijs.
5. Op 23 april 1997 werd een nieuwe bestelling geplaatst bij leverancier 007. In de tabel bestelregels moeten volgende rijen opgenomen worden:

Bestelnr	Artikelcode	Aantal	Bestelprijs
0205	242	10	160
0205	437	200	20
0205	082	25	55

De leverancier geeft 8% korting. Leveringstermijn is 1 week. Voeg de nodige gegevens betreffende deze bestelling toe aan de nodige tabellen.

6. Ga na of er offertes en/of bestelregels zijn voor waterplanten. Verwijder daarna alle gegevens betreffende waterplanten.
7. De leveringsdatum bij de leverancier met code 009 is onzeker. Verwijder de betreffende leveringsdatums. (Vervang de leveringsdatum voor deze leverancier door NULL.)

Opgaven views

1. Definieer een view `off_lisse` waarin alleen offertes van leveranciers uit Lisse voorkomen.
2. Definieer een view `vgl_off_prijs`. Deze bevat de kolommen `art_code`, `min_off`, `max_off` en `gem_off`, met respectievelijk de artikelcode, laagste, hoogste en gemiddelde offerteprijs.
3. Definieer een view `vast_laag` waarin alle gegevens van alle vaste planten uit de categorie "laag" voorkomen.
4. Definieer een view `off_lev014` waarin de offertes van de leverancier met code '014' worden opgenomen: artikelcode, plantnaam, offerteprijs en onze verkoopprijs.
5. Definieer een view `besteld` via welke een overzicht kan worden bekomen van de bestelde planten. De kolommen bevatten plantnaam, bestelnummer, leverancierscode en artikelcode.
6. Definieer een view `min_prijs` met voor alle planten waarvoor offertes werden binnengebracht informatie over de gunstigste offerte. De kolommen bevatten: artikelcode, plantnaam, leverancierscode, offerteprijs en winst (gebaseerd op verschil tussen verkoopprijs en deze offerte).